УРАЛЪ.

ИЗДАНІЕ ЧЕТВЕРТОЕ.

Цѣна 6 коп.

СВѢТОВЫЯ КАРТИНЫ КЪ НАСТОЯЩЕМУ ЧТЕНІЮ
(для аудиторій):

1. Константиновъ Камень.
2. Видъ на сѣверномъ Уралѣ.
3. Гора Благодать.
4. Видъ Верхъ-Исетскаго пруда.
5. Золотопромывная машина.
6. Міясскій пріискъ.
7. Платино-промывная машина.
8. Доменныя печи.
9. Нижне-Тагильскій заводъ.
10. Никита Демидовичъ Антуфьевъ.
11. Верхъ-Исетскій заводъ.
12. Златоустовская оружейная фабрика.
13. Пермскій пушечный заводъ.
14. Паровой молотъ на Пермскомъ заводѣ
15. Видъ Екатеринбурга.
16. Драгоцѣнные камни.

Госуд. публичная
историческая
библиотека РСФСР
№ 30137 1979г.

I.

Общій очеркъ Урала.

Вдоль восточной окраины Европейской Россіи, непрерывною, длиною въ двѣ тысячи верстъ, цѣпью тянутся знаменитыя Уральскія горы, произведеніями которыхъ пользуется каждый русскій человѣкъ. Десятки милліоновъ пудовъ чугуна и желѣза, около пятисотъ пудовъ золота ежегодно даютъ русскому государству эти горы. Прошло почти двѣсти лѣтъ, какъ по волѣ великаго царя Петра русскій человѣкъ съ молотомъ и заступомъ въ рукахъ работаетъ въ ихъ нѣдрахъ и извлекаетъ разнообразныя сокровища.

Уральскія горы начинаются невысокими холмами у береговъ холоднаго Карскаго моря, въ Березовскомъ округѣ Тобольской губерніи, и затѣмъ вступаютъ въ Мезенскій уѣздъ Архангельской губерніи, отдѣляя ее отъ Тобольской. Ту часть Уральскаго хребта, которая прилегаетъ къ пустыннымъ и безлюднымъ бе-

регамъ Карскаго моря, принято называть Сѣвернымъ Ураломъ, который тянется приблизительно на 700 верстъ. Самая сѣверная вершина Урала, находящаяся въ тундрѣ, незначительной высоты, извѣстна подъ именемъ Константинова Камня и названа такъ въ честь Великаго Князя Константина Николаевича академикомъ Гофманомъ, путешествовавшимъ въ 1849 году по этой мѣстности.

Карт. 1.

Сѣверный Уралъ—самая высокая и мало доступная часть хребта; онъ состоитъ изъ каменныхъ скалъ, между которыми тянутся непроходимые вѣковые хвойные лѣса, обширныя болота и тундры. Въ этой дикой и суровой по климату странѣ осѣдлыхъ жителей нѣтъ, только бродячіе инородцы—самоѣды; вогулы и зыряне охотятся здѣсь за пушными звѣрями.

Карт. 2.

Вступая въ предѣлы Пермской губерніи, горы Уральскія рѣзко измѣняютъ свой видъ: въ этой мѣстности Уральскій хребетъ понижается и отличается своими пологими скатами, на которыхъ мѣстами уже встрѣчаются липовые лѣса.

Средній Уралъ, по такъ называемому сибирскому тракту, представляется плоскою возвышенностью съ пологими и волнообразными покатостями, такъ что путешественникъ и не замѣчаетъ, что онъ переваливаетъ черезъ гор-

ный хребетъ (объ этомъ напоминаетъ только мраморный столбъ у станціи Рѣшеты, поставленный на границѣ Европы и Азіи). Рѣки, текущія здѣсь съ обоихъ склоновъ хребта, сближаясь своими верховьями, еще болѣе облегчаютъ сношенія между Европейской и Азіятской Россіей.

Въ этой части Урала находятся пріиски золота, желѣзныя, мѣдныя и другія руды, составляющія богатство Уральскаго хребта, который и называется здѣсь «руднымъ». Тутъ же существуютъ заводы, на которыхъ руда перерабатывается. Изъ земли получаютъ не чистые металлы, а руды: такъ какъ изъ нихъ металлъ нужно выдѣлять, то поэтому на Уралѣ, вблизи рудниковъ, основалось много заводовъ чугуноплавильныхъ, чугунолитейныхъ, сталелитейныхъ, желѣзодѣлательныхъ и мѣдноплавильныхъ.

Всемірную извѣстность пріобрѣла гора Благодать, какъ богатѣйшее въ свѣтѣ мѣсторожденіе желѣзныхъ рудъ. Гора Благодать, дающая въ настоящее время $1^1/_2$ милліона пудовъ руды въ годъ, разрабатывается уже 150 лѣтъ. Преданіе говоритъ, что одинъ вогулъ, по имени Степанъ Чумпинъ, въ царствованіе императрицы Анны Іоанновны, указалъ на нее русскому горному начальству, и представилъ куски желѣзной руды, но за это открытіе соплеменники Карт. 3.

сожгли его живымъ на вершинѣ горы. Надъ мѣстомъ гибели Чумпина наше правительство соорудило чугунный памятникъ.

Изъ Пермской губерніи Уральскій хребетъ входитъ въ Оренбургскую и Уфимскую губерніи и здѣсь представляетъ три главныхъ отдѣла, раздѣленныхъ долинами рѣкъ. Къ югу отъ рѣки Урала горы переходятъ въ холмистую, степную страну и въ видѣ цѣпи холмовъ, называемыхъ Мугоджарскими, направляются къ Аральскому морю и, не доходя его, теряются въ степи.

Южный или Оренбургскій Уралъ представляетъ совершенную противоположность съ Сѣвернымъ Ураломъ, мрачнымъ и болотистымъ. Если въ сѣверной части кряжа растутъ только хвойныя деревья, то здѣсь преобладаютъ лиственныя породы; вмѣстѣ съ тѣмъ исчезаютъ и болота, замѣняясь сухою почвою, которая весной покрывается прекрасною душистою травою, къ сожалѣнію уже въ іюнѣ и іюлѣ выгорающею отъ солнца. Здѣсь на открытыхъ поляхъ поспѣваютъ дыни и арбузы. Въ Южномъ Уралѣ горнозаводская промышленность хотя и существуетъ, но здѣсь рудныя мѣсторожденія встрѣчаются въ гораздо меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ средней части Уральскаго хребта. Къ русскому населенію здѣсь при-

мѣшиваются въ значительномъ числѣ инородцы—башкиры, киргизы, татары.

II.

Уральскій горнозаводскій округъ.

Хлѣбопашествомъ по Уралу, т. е. по хребту и крутымъ склонамъ узкой горной полосы, занимаются мало. Почва здѣсь каменистая, съ тонкимъ покровомъ дерна, а потому и земледѣліе невозможно.

Поселенія на Уралѣ рѣдки, но обыкновенно значительно многолюднѣе селъ и деревень Россіи. Слово «село» почти неизвѣстно на Уралѣ, оно замѣняется здѣсь словомъ «заводъ».

На заводахъ сосредоточивается вся жизнь окружающей ихъ площади во много десятковъ и сотенъ квадратныхъ верстъ. Въ самыхъ небольшихъ заводахъ около тысячи душъ населенія, въ среднихъ—5—8 тысячъ, а большіе, какъ Златоустовскій, Міясскій и Нижне-Тагильскій, по населенности, могутъ быть названы городами.

Уралъ вообще богатъ многоводными рѣками и свѣтлыми нагорными потоками. Весь

восточный склонъ Уральскихъ горъ, въ предѣлахъ Пермской губерніи и отчасти Оренбургской, усѣянъ множествомъ большихъ и малыхъ озеръ; главная масса зауральскихъ озеръ находится въ Екатеринбургскомъ и Шадринскомъ уѣздахъ Пермской губерніи; нѣкоторыя изъ нихъ (напр. озеро Увельде) занимаютъ около 60 верстъ въ окружности. Эти озера, соединенныя между собою протоками, имѣютъ громадное значеніе для всего горнозаводскаго края, служа для заводовъ какъ бы запасными прудами.

Во внѣшнемъ видѣ всѣхъ уральскихъ заводовъ есть много сходнаго. Всѣ они расположены по склонамъ горъ вокругъ пруда, состаКарт. 4. вляющаго необходимую принадлежность каждаго завода. Пруды имѣютъ довольно значительные размѣры—нѣсколько верстъ въ длину, а иногда и въ ширину; черезъ плотину ведетъ дорога изъ одной части завода въ другую. У пруда сосредоточены фабричныя зданія; шумъ падающей черезъ плотину воды и стукъ тяжелыхъ молотовъ, приводимыхъ въ движеніе этой водой, разносятся далеко во всѣ стороны. Здѣсь помѣщаются доменныя для выплавки руды печи, изъ которыхъ по ночамъ поднимаются вверхъ огненные столбы; множество трубъ виднѣются надъ зданіями. Здѣсь же, около заводскихъ зданій, почти всегда увидишь огром-

ныя черныя кучи каменнаго угля, ничѣмъ не покрытыя, а также кучи желѣзной руды желтаго или краснаго цвѣта. По близости—зданія конторы, больницы, аптеки, помѣщеніе управляющаго или владѣльца; недалеко же отсюда стоитъ и заводская церковь.

Отъ пруда, какъ отъ центра, ведутъ во всѣ стороны улицы прямыя, широкія и длинныя. Онѣ обставлены чистенькими домиками, нерѣдко двухъ-этажными, съ раскрашенными ставнями и тесовыми крышами. Заводскія улицы чисты и опрятны. Каменистая почва не допускаетъ образованія большой грязи, да и улицы вымощены плитнякомъ, шлакомъ или битымъ камнемъ.

Внутренность дворовъ или, по-уральски, «оградъ» и домовъ производитъ не менѣе пріятное впечатлѣніе. Дворы обыкновенно крытые и выстланные плитнякомъ или досками; внутри дома двѣ-три комнаты съ расписанными потолками и стѣнами, съ простой, но чистой мебелью. Кухня—особо, чистая или пріемная половина—особо. Послѣдняя отличается даже изысканностью убранства: на окнахъ цвѣты и занавѣски, по стѣнамъ картины, зеркало, часы; кровати закрыты ситцевыми пологами; у стѣны большой шкапъ съ посудой; на полу коврики. Почти въ каждомъ домѣ найдешь са-

моваръ со всѣми принадлежностями, такъ какъ чай сталъ необходимой потребностью жизни для уральцевъ.

Наружность населенія вполнѣ соотвѣтствуетъ этой обстановкѣ. Все это видный, чисто одѣтый народъ. Мужчины носятъ суконные сюртуки или кафтаны, зимой—крытыя сукномъ шубы; женщины—ситцевыя платья, шубейки. Ни на комъ не увидишь ни сермяги, ни лаптей, ни голой овчины. Наружность населенія напоминаетъ болѣе мѣщанъ или городскихъ ремесленниковъ, чѣмъ деревенскихъ жителей.

Домашнія занятія уральцевъ ограничиваются заботами о скотинѣ, огородѣ и покосахъ. Вокругъ заводовъ разсѣяны среди лѣса покосы, съ которыхъ уральцы имѣютъ право сбирать сѣно для своей скотины. Съ этихъ мѣстъ уральцы могутъ брать только сѣно, да овощи; на руду и на различные ископаемые предметы они вообще права пользованія не имѣютъ. Имъ дается, кромѣ того, извѣстное количество дровъ и бревенъ изъ заводской дачи для построекъ и для отопленія жилищъ.

Выгодное положеніе Урала между Европой и Азіей и богатства окружающей природы доставляютъ мѣстному населенію множество разнообразныхъ занятій. Уральцы, кромѣ работъ

на заводахъ, въ рудникахъ, на промывкахъ и на пріискахъ, рубятъ лѣсъ и жгутъ уголь; строютъ и сплавляютъ барки; возятъ хлѣбъ, шерсть, сало, чай и т. п.; гонятъ деготь; дѣлаютъ деревянную и желѣзную посуду; занимаются кузнечнымъ и слесарнымъ мастерствами; торгуютъ скотомъ или мясомъ; держатъ мельницы; дѣлаютъ жернова и точила, ножи, кинжалы, печати и т. д.; обрабатываютъ кожи; промышляютъ мѣхами и т. п. Извозъ составляетъ одно изъ главнѣйшихъ занятій уральцевъ: они возятъ пшеницу и всякій другой хлѣбъ изъ-за Урала, кожи и шерсть изъ Киргизскихъ степей, сало, масло и чай изъ Сибири; съ Урала—различные металлы, руды и камни. Кромѣ того уральцы отличные охотники и рыболовы.

Русская горная промышленность сосредоточивается, какъ мы сказали, преимущественно въ Среднемъ и отчасти въ Южномъ Уралѣ. Въ Сибири добывается очень много золота, именно, около четвертой части всего золота, добываемаго въ Россійской имперіи, падаетъ исключительно на Уралъ. Изъ 1862 пудовъ 12 фунтовъ золота, добытаго въ Россіи въ 1905 году, на долю уральскихъ пріисковъ пришлось въ то время 193 пуда 1 фунта. Въ томъ году Уралъ по добычѣ золота

стоялъ на первомъ мѣстѣ, среди всѣхъ мѣстностей Россіи, гдѣ добывается золото.

Золото находится въ горныхъ породахъ, напримѣръ, въ кварцѣ (жильное золото), и въ розсыпяхъ, то есть, въ пластахъ песковъ, содержащихъ въ себѣ золотыя крупинки; розсыпи встрѣчаются въ долинахъ рѣкъ, ручьевъ, въ оврагахъ и иногда на склонахъ горъ, при чемъ розсыпи бываютъ покрыты болѣе или менѣе толстыми глинистыми наносами. Золото въ розсыпяхъ попадается иногда въ видѣ чешуекъ, нитокъ, пластинокъ и округленныхъ зеренъ различной величины. Золото самородное, въ слиткахъ, встрѣчается крайне рѣдко; такъ въ 1842 году на Уралѣ найденъ одинъ изъ величайшихъ въ свѣтѣ самородковъ, вѣсомъ въ 2 пуда 16 фунтовъ.

Золотосодержащіе пласты земли промы-
Карт. 5. ваютъ въ особыхъ машинахъ, при чемъ крупинки золота осѣдаютъ на днѣ машины, гдѣ и собираются. Обыкновенная добыча золота равняется одному золотнику изъ ста пудовъ промываемой земли, но бываетъ больше, бываетъ и меньше.

Кромѣ того золото добываютъ изъ золотосодержащихъ песковъ химическимъ путемъ, обрабатывая ихъ такимъ веществомъ, въ которомъ золото растворяется; такимъ образомъ отдѣ-

ляютъ золото отъ пустой породы. Дальнѣйшей обработкой раствора выдѣляютъ золото.

Вполнѣ чистаго золота въ природѣ не находится; оно всегда содержитъ въ себѣ серебро и незначительную примѣсь другихъ металловъ.

Разработка жильнаго золота на Уралѣ началась еще съ половины прошлаго столѣтія, а золотыхъ розсыпей съ 1814 года.

Первое открытіе мѣсторожденія золота на Уралѣ было сдѣлано совершенно случайно крестьяниномъ Ерофеемъ Марковымъ въ 1745 году. Онъ отыскивалъ на продажу «горный хрусталь» и при одной изъ раскопокъ ему случайно попались камешки съ блестящими желтыми металлическими зернами. Марковъ, придя въ Екатеринбургъ, отдалъ часть своей находки серебреннику Димитріеву; тотъ сейчасъ же опредѣлилъ, что зерна эти — золото, и Марковъ заявилъ о своемъ открытіи въ екатеринбургской горной канцеляріи.

Открытіе золотыхъ розсыпей на Уралѣ было тоже дѣломъ случая. Екатерина Богданова, малолѣтняя дочь заводскаго жителя. близъ Верхъ-Нейвинскаго завода, нашла случайно въ пескѣ самородокъ золота значительной величины. Тотчасъ горный мастеръ Брусницынъ приступилъ къ розыскамъ, и результаты его трудовъ

увѣнчались полнымъ успѣхомъ: онъ открылъ нѣсколько золотосодержащихъ розсыпей.

Въ предѣлахъ Пермской губерніи золота добывается до 300 пудовъ. Большую извѣстность пріобрѣли рудники Березовскіе, которые въ иные года давали до 50 пудовъ золота. Березовскіе золотожильные рудники и золотоносныя розсыпи находятся въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, верстахъ въ 15 отъ Екатеринбурга, и занимаютъ площадь въ 56 квадратныхъ верстъ.

Золотоносныя розсыпи Екатеринбургскаго округа занимаютъ большею частью низменности и рѣдко попадаются на скатахъ горъ. Въ ущельяхъ, между горами, розсыпи не широки, но богаты, на ровныхъ площадяхъ, напротивъ, обширны, но довольно бѣдны. Толщина золотоносныхъ пластовъ различна: отъ одного вершка до двухъ саженей и болѣе.

Карт. 6. Изъ другихъ золотыхъ пріисковъ на Уралѣ большою извѣстностью пользуются Міясскіе. Они занимаютъ пространство въ 1700 квадратныхъ верстъ и расположены въ долинѣ рѣки Міяса, праваго притока р. Исети (Исеть притокъ Тобола). Міясскіе золотые пріиски доставили въ 1905 году 197 пудовъ золота. Здѣсь былъ найденъ знаменитый самородокъ въ 2 пуда 16 фунтовъ вѣсомъ, хранящійся въ Горномъ музеѣ, въ С.-Петербургѣ.

Въ золотоносныхъ розсыпяхъ обыкновенно попадаются и платиновыя крупинки.

Добыча платины въ Россійской Имперіи производится исключительно на Уралѣ. Обыкновенно платина составляетъ небольшую примѣсь въ золотоносныхъ розсыпяхъ, но въ дачахъ Нижне-Тагильскаго завода встрѣчаются такія розсыпи, въ которыхъ платина береть перевѣсъ надъ золотомъ, или которыя заключаютъ въ себѣ только одну платину. Уральская самородная платина представляется въ видѣ мелкихъ зеренъ и чешуекъ, а въ рѣдкихъ случаяхъ и въ видѣ крупныхъ зеренъ, самородковъ, изъ которыхъ нѣкоторые достигаютъ весьма значительной величины. Платиновые пески подвергаютъ промывкѣ въ особыхъ машинахъ. Карт. 7.

Самородная платина встрѣчается также въ окрестностяхъ Кушвинскаго завода въ Гороблагодатскомъ округѣ, а также въ окрестностяхъ Міясска. Платиновые пески расположены вообще на юго-западъ отъ Нижне-Тагильска, по европейскимъ склонамъ Уральскаго хребта, и на долю Нижне-Тагильскаго завода приходится наибольшее количество платины.

Въ 1905 году было добыто 319 пуд. 31½ фунтовъ платины.

По богатству мѣдью Уралъ занималъ пре-

жде первое мѣсто въ Европѣ. Теперь же, даже въ Россіи, онъ начинаетъ уступать Кавказу. Въ 1905 году на Уралѣ было добыто 222,674 пуда мѣди. Въ Россіи мѣди выплавляется въ общей сложности свыше полумилліона пудовъ. На долю уральскихъ заводовъ падаетъ около половины всего количества; слѣдовательно, и въ этомъ отношеніи значеніе Урала очень важно. Наибольшею производительностью отличается Богословскій заводъ, доставляющій до 100,000 пудовъ мѣди ежегодно.

Запасы желѣзныхъ рудъ въ Уральскихъ горахъ настолько велики и богаты, какъ нигдѣ на всемъ земномъ шарѣ. Желѣзныя руды, въ различныхъ видоизмѣненіяхъ, встрѣчаются какъ на самомъ хребтѣ, такъ и на обоихъ его склонахъ.

Для выплавки металла куски руды кладутъ въ
Карт. 8. особенныя печи, извѣстныя подъ названіемъ доменныхъ. Доменныя печи складываются изъ такихъ камней, которыя въ самомъ сильномъ жару не плавятся. Эти печи имѣютъ видъ круглой башни; въ печь всыпается руда и уголь. Нижняя часть печи образуетъ такъ называемый горнъ, гдѣ производится самая плавка руды и потому здѣсь жаръ бываетъ наибольшій. Когда хотятъ привести печь въ дѣйствіе, то сначала наполняютъ ее понемногу углемъ, который

раскаляется посредствомъ воздуходувныхъ машинъ. По мѣрѣ сгоранія угля изъ измельченной желѣзной руды получается въ расплавленномъ видѣ чугунъ, который стекаетъ внизъ, откуда его выпускаютъ въ особо устроенныя формы. Изъ чугуна въ особыхъ печахъ, при болѣе сильномъ плавленіи, добывается чистое желѣзо, которое проковывается потомъ подъ молотомъ. Для полученія стали изъ чугуна выжигаютъ часть угля, такъ что въ стали угля гораздо меньше, чѣмъ въ чугунѣ, а въ чистомъ желѣзѣ его вовсе нѣтъ.

Къ самымъ обыкновеннымъ желѣзнымъ рудамъ, перерабатываемымъ въ большихъ количествахъ на многочисленныхъ уральскихъ заводахъ, принадлежитъ магнитный желѣзнякъ. Замѣчательныя мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ представляютъ горы: Качканаръ, Благодать, Синяя, Высокая или Магнитная. Запасы руды въ одной Высокой или Магнитной горѣ, гдѣ мѣсторожденіе руды простирается до 400 саженъ въ толщину, такъ необъятно велики, что выражаются въ тысячемилліонныхъ цифрахъ. Въ 1905 году на Уралѣ было добыто 82.670.696 пудовъ желѣзной руды; такое количество даетъ ему второе мѣсто среди русскихъ мѣстностей, добывающихъ желѣзную руду.

Уральскій хребетъ по количеству выдѣлываемаго желѣза и выплавляемаго чугуна, занимаетъ теперь второе мѣсто въ нашемъ отечествѣ. Во всей Россіи было выплавлено въ 1905 году чугуна, желѣза и стали свыше 314 милліоновъ пудовъ, изъ нихъ на Уралѣ до 76 милліоновъ пудовъ.

Другіе металлы, какъ—то мѣдь, свинецъ, олово, цинкъ, серебро также встрѣчаются въ природѣ въ видѣ руды и для добыванія этихъ металловъ устраиваются особыя плавильныя печи.

Изъ Уральскихъ частныхъ заводовъ всеКарт. 9. свѣтною извѣстностью пользуются Нижне-Тагильскіе заводы Демидовыхъ. Въ настоящее время они имѣютъ 15 1/2 тысячъ рабочихъ и производительность ихъ громадна. Они выплавляютъ ежегодно болѣе 2.300.000 пудовъ чугуна. Эти знаменитые заводы обязаны своимъ возникновеніемъ тульскому оружейнику Никитѣ Демидовичу Антуфьеву. Никита Антуфьевъ
Карт. 10. получилъ отъ Петра Великаго приказаніе отливать для казны пушки, мортиры и дѣлать холодное оружіе для войска. Вообще Никита Демидовъ долженъ былъ стараться о развитіи горнозаводской промышленности. Съ этого времени Демидовы являются главными горнозаводскими дѣятелями въ предѣлахъ

Пермской губерніи. Уже въ теченіе прошлаго столѣтія Демидовы имѣли на Уралѣ болѣе 30 желѣзныхъ и мѣдныхъ заводовъ. Петръ Великій, цѣня заслуги Никиты Демидова, возвелъ его съ потомками въ дворянское достоинство. Нижне-Тагильскій заводъ, имъ основанный, находится въ Пермской губерніи, въ Верхотурскомъ уѣздѣ. При заводахъ устроены превосходныя мастерскія для изготовленія различныхъ машинъ, водяныхъ колесъ и паровыхъ двигателей. Руда добывается преимущественно изъ горы Высокой. Множество рабочихъ постоянно разрабатываютъ ее во всѣхъ направленіяхъ, и безконечные ряды телѣгъ отвозятъ тотчасъ же добытую руду въ доменныя печи для выплавки. Мѣдный рудникъ находится въ концѣ заводскаго поселенія и въ немъ еще недавно были найдены сплошныя глыбы малахита, замѣчательныя по своей громадной величинѣ и высокому достоинству. Кромѣ того, во владѣніяхъ Нижне-Тагильскаго завода находятся рѣдкія платиновыя розсыпи, дающія болѣе 50 пудовъ платины.

Обширныя мастерскія, гигантскія печи, богатый музей образцовъ мѣдныхъ и желѣзныхъ рудъ и издѣлій и прекрасное зданіе больницы служатъ не мало къ украшенію Нижне-Тагильскаго завода, въ которомъ, кромѣ того, на-

ходятся пять церквей, обширная аптека, дѣтскій пріютъ и училище.

Округъ Демидовскихъ заводовъ заключаетъ болѣе 600 тысячъ десятинъ земли, съ населеніемъ до 300 тысячъ душъ.

Другой знаменитый горнозаводскій округъ, Алапаевскій, принадлежитъ наслѣдникамъ С. С. Яковлева и заключаетъ до 800 тысячъ десятинъ земли въ Пермской губ., въ Ирбитскомъ и въ Вертохурскомъ уѣздахъ. По производительности своей, по заводскому хозяйству, по совершенству техническаго устройства, по качеству выдѣлываемаго желѣза, Алапаевскіе заводы принадлежатъ къ числу лучшихъ на Уралѣ. Горнозаводскій округъ заключаетъ въ себѣ нѣсколько заводовъ чугуно-плавильныхъ и желѣзо-дѣлательныхъ. Кромѣ того во владѣніяхъ этихъ заводовъ находятся три мѣдныхъ рудника и два свинцовыхъ.

Не меньшею извѣстностью пользуется за-
арт. 11. водъ Верхъ-Исетскій, находящійся въ Верхъ-Исетскомъ округѣ заводовъ графини Стенбокъ-Ферморъ, по отцу Яковлевой. Заводы Верхъ-Исетскаго округа расположены по обоимъ склонамъ Уральскихъ горъ, на весьма большомъ протяженіи. Верхъ-Исетскій округъ занимаетъ болѣе 700 тысячъ десятинъ земли, въ томъ числѣ 400.000 десятинъ лѣсу. Верхъ-Исетскіе

заводы, по благоустройству и по качеству произведеній, принадлежатъ къ числу наилучшихъ въ Россіи. Въ особенности ихъ кровельное желѣзо пользуется всемірною извѣстностью и идетъ въ большомъ количествѣ заграницу. Въ торговомъ мірѣ оно извѣстно подъ именемъ Яковлевскаго. Лучшій въ округѣ Верхъ-Исетскій заводъ расположенъ почти возлѣ самаго Екатеринбурга. Онъ принадлежитъ къ весьма значительно населеннымъ пунктамъ—болѣе 8 тысячъ жителей. При заводѣ громадный прудъ, болѣе 10-ти верстъ въ длину.

Изъ заводовъ Южнаго Урала замѣчательны Карт. 12. заводы Златоустовскаго округа, расположенные въ Уфимской и частью въ Пермской губерніяхъ. Златоустовскій округъ состоитъ изъ заводовъ: собственно Златоустовскаго съ оружейною фабрикою, Саткинскаго чугуно-плавильнаго, Кусинскаго и Артинскаго—желѣзодѣлательныхъ и Златоустовской фабрики холоднаго оружія.

Исторія этихъ знаменитыхъ заводовъ совпадаетъ съ началомъ девятнадцатаго столѣтія, когда была основана Златоустовская оружейная фабрика, которой суждено было прославить доброкачественность русскаго оружія: сабель, палашей и пр. Въ настоящее время оружейная

фабрика раздѣлена на нѣсколько спеціальныхъ отдѣленій: въ однихъ дѣлаютъ ножны, въ другихъ—эфесы, въ третьихъ—стальные бруски для клинковъ и т. д. Есть отдѣленія, гдѣ приготовляютъ кирасы для тяжелой кавалеріи и каски. Фабрика имѣетъ болѣе трехъ тысячъ рабочихъ, приготовляетъ шашки, сабли, бомбы и разные артиллерійскіе снаряды.

Чугунныя и желѣзныя издѣлія изъ Златоустовскаго округа отправляются во внутреннія губерніи, преимущественно во время весенняго полноводья на деревянныхъ судахъ, сплавляемыхъ по горнымъ рѣчкамъ съ немалыми затрудненіями.

Изъ казенныхъ заводовъ Пермской губерніи огромною извѣстностью пользуются стальные и чугуно-литейные и пушечные заводы. Они исполняютъ подряды военнаго министерства, но принимаютъ и частные заказы, въ томъ числѣ постройку пароходовъ.

Въ трехъ верстахъ отъ города Перми, около большого подгороднаго селенія Мотовилихи, на-
Карт. 13. ходится Пермскій пушечный заводъ. Заводъ и село расположены на лѣвомъ берегу Камы; мимо завода проходитъ Уральская горнозаводская желѣзная дорога. Село Мотовилиха представляетъ нѣчто въ родѣ города; въ немъ болѣе 12.000 жителей. До 1863 года въ селѣ

существовалъ мѣдно-плавильный заводъ. Въ настоящее время заводъ этотъ закрытъ за истощеніемъ рудниковъ. Правительство возлѣ Мотовилихинскаго завода устроило Пермскій пушечный заводъ, чтобы приготовлять предметы вооруженія для арміи и флота. Съ этою цѣлью самое мѣсто постройки завода было выбрано на берегу Камы, дающей возможность сплавлять водянымъ путемъ громадныя пушки; съ другой стороны Уральская желѣзная дорога доставляетъ заводу сырые матеріалы изъ Сибири. Для исполненія заказовъ военнаго и морского вѣдомствъ заводъ снабженъ образцовыми мастерскими съ токарнымъ, котельнымъ, слесарно-сборочнымъ и орудійнымъ отдѣленіями. Пермскій заводъ обставленъ въ настоящее время такъ, что въ состояніи готовить издѣлія, начиная съ самыхъ тонкихъ галантерейныхъ вещей и кончая громадными 11-ти-дюймовыми стальными пушками. Для частныхъ лицъ онъ изготовляетъ всевозможныя паровыя машины.

Особенный интересъ на Пермскомъ заводѣ представляетъ кузнечно-молотовая и сталелитейная фабрики. Въ кузнечно-молотовой фабрикѣ находится знаменитый паровой молотъ, сила удара котораго доводится до 10,000 пудовъ, такъ что молотъ этотъ, съ полною справедливостью, Карт. 1.

считается однимъ изъ первыхъ въ свѣтѣ. Подъ нимъ можно ковать слитки стали вѣсомъ свыше 3.000 пудовъ. Молотъ построенъ на Пермскомъ заводѣ русскими рабочими и изъ русскихъ матеріаловъ. Кромѣ этого молота находятся на заводѣ еще нѣсколько другихъ, меньшаго размѣра. Когда всѣ эти молоты приведены въ дѣйствіе, то земля дрожитъ почти на протяженіи версты. Годовая производительность Пермскихъ пушечныхъ заводовъ простирается до 1.100.000 рублей и работаетъ на нихъ около $2^1/_2$ тысячъ человѣкъ.

Центромъ горнозаводской и золотой промышленности на Уралѣ служитъ г. Екатеринбургъ. Это—обширный и красивый городъ: улицы на немъ широкія, вымощены камнемъ или шоссированы; богатѣйшія каменныя зданія, частныя и казенныя; гранильная фабрика, составляющая собственность Кабинета Его Императорскаго Величества и выдѣлывающая такія вещи, какія не выдѣлываются нигдѣ въ Европѣ; окружной судъ и множество другихъ зданій; щеголеватые магазины и лавки, обширный гостинный дворъ; бульвары, сады и роскошныя дачи на берегу рѣки Исети. Екатеринбургъ по своему положенію и богатству разнородной промышленности въ немъ и по красотѣ зданій былъ бы

Карт. 15.

однимъ изъ лучшихъ губернскихъ городовъ Россіи.

Всѣ металлы и металлическія издѣлія, приготовляемыя на Уральскихъ заводахъ, только въ небольшомъ количествѣ сбываются на мѣстахъ производства, большая же часть ихъ сплавляется по рѣкамъ Чусовой, Бѣлой и Вяткѣ на Каму и на Волгу. Главнѣйшимъ рынкомъ какъ для уральскихъ, такъ и вообще для всѣхъ металловъ и другихъ предметовъ горнозаводскаго промысла нашего внутренняго производства, является Нижегородская ярмарка.

Въ 1855 году горный инженеръ Даниловъ открылъ на Уралѣ никкелевыя руды. Первое время никкеля добывали очень немного и теперь добыча его прекратилась. Въ послѣднее время вообще замѣчается упадокъ металлической промышленности на Уралѣ. Это происходитъ отъ отсталости въ оборудованіи заводовъ и отъ недостатка капиталовъ, необходимыхъ для переустройства заводовъ. Такъ какъ лѣса кругомъ заводовъ сильно истреблены, потому что выплавка чугуна ведется на древесномъ углѣ, то и это обстоятельство также вредно отзывается на заводскомъ дѣлѣ.

Уралъ заключаетъ въ себѣ еще громадныя богатства въ драгоцѣнныхъ и самоцвѣтныхъ камняхъ.

Разборка цвѣтныхъ камней на Уралѣ производится на его восточномъ склонѣ, но въ нѣсколькихъ отдѣльныхъ мѣсторожденіяхъ. Важнѣйшія изъ селеній, въ окрестностяхъ которыхъ находятся цвѣтные камни, какъ-то: Мурзинка, Шайтанка, Алабашка, Сарапулька, Бѣлоярская и др., лежатъ въ Екатеринбургскомъ и Верхотурскомъ уѣздахъ. Здѣсь находятся по преимуществу цѣнные камни, которые идутъ на огранку: изумруды, берилы, турмалины и пр. Другое мѣсторожденіе цвѣтныхъ камней находится на сѣверо-востокѣ отъ Екатеринбурга (изумрудныя копи). Третье—на югъ отъ Міясскаго завода, въ Златоустовскомъ уѣздѣ.

Одинъ изъ драгоцѣнныхъ камней, густо зеленаго цвѣта, но совершенно прозрачный.
Кар. 16. есть изумрудъ. На Уралѣ изумруды были открыты совершенно случайно. какъ и золото. Въ 1831 году крестьянинъ Максимъ Кожевниковъ, верстахъ въ 80-ти отъ Екатеринбурга, отыскивалъ въ лѣсу шишки, годные для извлеченія смолы, и нашелъ между корнями дерева, вывороченнаго бурею, какіе-то, неизвѣстные для него, камни зеленаго цвѣта. Онъ привезъ ихъ для продажи въ Екатеринбургъ. Объ этомъ узналъ тогдашній начальникъ Императорской Екатеринбургской гранильной фабрики Коко-

винъ, приказалъ доставить эти камни къ себѣ и призналъ въ нихъ изумруды. Надо сказать, что, по закону, отыскиваніе и добываніе драгоцѣнныхъ камней на всѣхъ казенныхъ земляхъ составляло исключительное право Екатеринбургской гранильной фабрики. Поэтому Коковинъ немедленно отправился съ партіею рабочихъ на мѣсто находки. Тотчасъ же начались первыя работы, и пріискъ получилъ названіе Срѣтенскаго. Въ скоромъ времени найдены были тамъ изумруды замѣчательной величины, цѣнностью до ста тысячъ рублей. Спустя два года найдено было другое мѣсторожденіе изумрудовъ, названное Маріинскимъ пріискомъ.

Въ Императорскомъ Эрмитажѣ, въ Петербургѣ, хранится нѣсколько уборовъ изъ крупныхъ изумрудовъ, чрезвычайно большой цѣнности. Музей Горнаго Института хранитъ у себя изумрудовъ на сумму около ста тысячъ рублей.

Въ окрестностяхъ Екатеринбурга, а также въ Южномъ Уралѣ, въ губерніи Оренбургской, встрѣчается другой драгоцѣнный камень, б е р и л л ъ, самыхъ разнообразныхъ оттѣнковъ зеленаго, синяго, желтаго, золотистаго, розоваго, бѣлаго и прочихъ цвѣтовъ. Высокаго достоинства бериллы встрѣчаются въ окрестностяхъ

деревни Шайтанки, гдѣ добываютъ превосходные экземпляры синяго, бѣлаго и розоваго цвѣта. Здѣсь-то найденъ былъ необыкновенный бериллъ вѣсомъ въ 6 фунтовъ 11 золотниковъ, длиною въ $5^1/_2$ вершковъ и 6 вершковъ въ окружности. Этотъ драгоцѣннѣйшій во всемъ мірѣ бериллъ подаренъ Императоромъ Николаемъ I въ Горный Институтъ и цѣнится въ 150 тысячъ рублей. Онъ найденъ былъ на глубинѣ 4-хъ саженей и имѣетъ цвѣтъ густоспаржевый. Бериллы цвѣта морской воды называются *аквамарины*.

Не меньшую цѣнность имѣетъ драгоцѣнный шерлъ или турмалинъ. Копи этого драгоцѣннаго камня находятся въ окрестностяхъ деревень Сарапульки, Шайтанки и Мурзинки, въ Екатеринбургскомъ округѣ. Этотъ драгоцѣнный камень былъ открытъ тоже совершенно случайно. Послѣ проливного дождя крестьянка деревни Сарапульки нашла неподалеку отъ деревни, вымытую дождемъ группу малиноваго шерла, около трехъ вершковъ въ поперечникѣ. Она принесла ее своему отцу, кузнецу, который разбилъ ее кузнечнымъ молотомъ на нѣсколько частей, нѣкоторыя изъ нихъ бросилъ въ рѣку, остальныя продалъ за нѣсколько гривенъ мѣди екатеринбургскому купцу, а тотъ, узнавъ настоящую ихъ цѣну,

продавалъ каждый кусокъ по пяти тысячъ рублей.

Турмалинъ или шерлъ представляетъ драгоцѣнный камень, чрезвычайно рѣдкій, и почти исключительно находится на одномъ Уралѣ. Турмалины или шерлы бываютъ разнообразныхъ цвѣтовъ; особенно цѣнятся красные. Кристаллы, одни и тѣ же, бываютъ окрашены въ разные цвѣта, напр. одинъ конецъ розовый, другой зеленый, или одинъ зеленый, другой голубой, или оба конца кристалла одного цвѣта, а середина или ядро—другого.

Къ числу драгоцѣнныхъ камней, добываемыхъ на Уралѣ, въ Верхотурскомъ уѣздѣ Пермской губ., нужно отнести корунды. Ни одинъ изъ драгоцѣнныхъ камней не бываетъ такъ разнообразно окрашенъ, какъ корундъ: синяго цвѣта корундъ называется сапфиромъ, краснаго или розоваго цвѣта—рубиномъ. Лучшій сапфиръ долженъ имѣть чистый васильковый цвѣтъ.

Въ 1829 году на землѣ княгини Бутера, въ Пермской губ., впервые были найдены алмазы въ Крестовоздвиженской золотой розсыпи. Но алмазы въ Уралѣ очень рѣдки.

Изъ другихъ, менѣе цѣнныхъ камней, на Уралѣ находится аметистъ, а въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ попадаются топазы разной вели-

чины; особенно дорого цѣнятся топазы розовые и безцвѣтные, а также синеватые. Въ музеѣ Горнаго Института находится топазъ винно-желтаго цвѣта въ 25 фунтовъ и 70 золотниковъ вѣсомъ. Топазъ этотъ цѣнится въ 2.000 рублей.

Уральскія горы заключаютъ въ своихъ нѣдрахъ яшмы всевозможныхъ цвѣтовъ, мраморъ, малахитъ (зеленаго цвѣта) и проч.

Лучшія мѣсторожденія малахита находятся въ Пермской губ., въ Нижне-Тагильскомъ округѣ Демидовыхъ. Здѣсь найдена была глыба малахита въ 12.000 пудовъ вѣсомъ. Въ музеѣ Горнаго Института хранится малахитовая глыба, вѣсомъ въ 94 пуда. Знаменитыя колонны изъ цѣльнаго малахита находятся въ Исаакіевскомъ соборѣ: вышина ихъ 13 аршинъ 11 вершковъ, въ діаметрѣ же почти 10 вершковъ. Въ Императорскомъ Эрмитажѣ находится много вазъ, чашъ, столовъ и другихъ вещей, выдѣланныхъ на Петергофской гранильной фабрикѣ изъ уральскаго малахита. Въ Эрмитажѣ же можно видѣть прекрасныя издѣлія изъ различныхъ яшмъ, работы Екатеринбургской гранильной фабрики.

Изъ этого краткаго очерка видно, какъ разнообразны подземныя богатства Урала: здѣсь и драгоцѣнныя камни, и металлы; здѣсь по за-

паднымъ склонамъ Уральскаго хребта добывается и соль,—здѣсь же и залежи каменнаго угля, добыча котораго въ 1905 году достигла 30 милліоновъ пудовъ.

I. Свѣтовыя картины

При книжномъ складѣ Постоянной Коммисіи народныхъ чтеній открытъ отдѣлъ по подбору, изготовленію и разсылкѣ свѣтовыхъ картинъ для изданныхъ Коммисіей народныхъ чтеній. Списки картинъ приложены къ каждому чтенію.

I. Картины на стеклѣ раскрашенныя, хорошаго качества, обходятся отъ 80 к. до 2 руб. черныя (фотографическія) отъ 40 до 85 к.

II. Дешевыя картины на стеклѣ для народныхъ чтеній механической раскраски по 30 к. Картины на стекловидной бумагѣ (фирмы Тиле) черныя по 10 к., раскрашенныя 25 к.

III. Свѣтовыя картины *на желатинѣ* раскрашенныя, хорошаго качества. Картины обходятся по 8 к. за экземпляръ. Продаются серіями по 48 картинъ. Серія 3 р. 60 к. Къ большинству серій имѣется объяснительный текстъ.

Картины, указанныя въ отдѣлѣ II и III, имѣются только къ тѣмъ чтеніямъ, которыя означены въ спеціальномъ каталогѣ, высылаемомъ безплатно.

II. Проэкціонные фонари и принадлежности къ нимъ.

Коммисія народныхъ чтеній, желая облегчить своимъ заказчикамъ выборъ проэкціонныхъ фонарей и принадлежностей къ нимъ, остановилась на четырехъ типахъ фонарей, могущихъ удовлетворить какъ самымъ скромнымъ, такъ и болѣе значительнымъ требованіямъ.

Фонари цѣною 15 р., 25 р., 30 р. и 45 р. Универсальный проекціонно-отражательный аппаратъ Ермакъ 225 р.

Каталогъ безплатно.